

ネットワーク制御システムは、ネットワークを介して環境をセンシングしターゲットの制御を行うシステムであり、ファクトリーオートメーションやスマートグリッドなどへの応用が期待されています。各種アプリケーションにおいて安定した制御を実現するためには、通信ネットワークの高信頼化、遅延耐性、スケーラビリティなどが重要となり、従来の人を中心とした情報通信とは異なる新たな制御通信技術の構築が必要となります。このような制御と通信の学問を融合したネットワーク制御に関する研究開発を促進するために、高信頼制御通信(RRRC)時限研究専門委員会では、他の学会や研究専門委員会と協力して研究会および大会シンポジウムなどを開催してきました。これらのトレンドを鑑み、ネットワーク制御システムに関する基礎理論からスマートグリッドなどの具体的なアプリケーションまでをターゲットとした本論文小特集号を企画いたします。

## 1. 対象分野

ネットワーク制御理論, 高信頼制御通信理論, 無線制御理論, 大規模制御通信ネットワーク, 遅延耐性ネットワーク, 環境センシング, 無線センサーネットワーク, 制御通信プロトコル, 分散制御アルゴリズム, 制御通信ネットワークトポロジー, ユーティリティネットワーク, ファクトリーオートメーション, エネルギーマネージメントシステム, 遠隔制御システム, スマートグリッド, スマートシティ, グリーン ICT, その他ネットワーク制御に関するトピックス

## 2. 論文の執筆と取扱い

通常の論文執筆と同一とし、原則として刷り上がり8ページ程度、レターは2ページ程度(最大4ページ)とします。詳細は Information for Authors ([http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_ess.html](http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_ess.html))に従ってください。査読後の再提出期間が短縮される場合があります。投稿に際しては、著者のうち少なくとも1名は本会会員でなければなりません。論文掲載の場合、別刷代をお支払い頂きますので、あらかじめご了承ください。

## 3. 論文投稿締切日

~~平成 24 年 8 月 10 日(金)~~ → **平成 24 年 8 月 19 日(日) 必着** (copyright transfer、confirmation sheet すべて)

## 4. 投稿方法

電子投稿を推奨します。以下の手順で御投稿下さい。なお、電子ファイルの作成や投稿論文管理システムの利用が困難な場合は、下記の間合せ先までご相談ください。

手順1: [https://review.ieice.org/regist\\_e.aspx](https://review.ieice.org/regist_e.aspx) より登録を行って下さい。初期投稿時に、編集可能な論文本体(TeX/Word)、図、著者の写真、biographyも投稿する必要があります。なお登録時には必ず "Type of Issue (Section)/Transactions" で [Special EA] Networked Control Systems: Theories & Applications を選択して下さい。[Regular EA] Fundamentals を決して選択しないで下さい。

手順2: 印刷した Confirmation Sheet of Manuscript Registration 及び Copyright Transfer and Page Charge Agreement に必要事項を記入したものを論文投稿締切日である平成24年8月19日(日)(必着)までに下記送付先に到着するように送付して下さい。郵送、スキャンPDFの電子メールのいずれの方法でも構いません。これらの書類がないと査読が開始されません。なお郵送の場合は、封筒に「ネットワーク制御システムの基礎理論と応用」と朱記して下さい。

## 4. 書類送付先および問合せ先

阪口 啓 東京工業大学 電気電子工学専攻  
〒152-8552 目黒区大岡山 2-12-1  
TEL: 03-5734-3910, E-mail: ncs-submission@mobile.ee.titech.ac.jp

## 5. 小特集編集委員

委員長 片山正昭 (名大)

幹事 阪口啓 (阪大)

委員 田中宏和 (東芝)、中嶋信生 (電通大)、福永茂 (沖電気)、迫田和之 (ソニー)、  
三浦龍 (NICT)、竹林知善 (富士通)、島田修作 (横河電機)、石井秀明 (東工大)、  
川崎邦弘 (鉄道総研)、貞清一浩 (清水建設)、原晋介 (阪市大)

# IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences Special Section on “Networked Control Systems: Theories & Applications”

(May 2013 Issue)

The IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences announces a forthcoming Special Section on Networked Control Systems: Theories & Applications to be published in May 2013.

In many applications, such as factory automation and smart grid, Networked Control System (NCS) plays an important role, in which the state of environment is monitored and the target is controlled both via the network. Based on conventional control and communication theories, a new unified theory on NCS is needed to realize reliable, robust, delay tolerant, and scalable communication networks for NCS. Under these considerations, Special Section on Networked Control Systems: Theories & Applications is planned to accelerate R&D activities in this area by collecting and publishing the results on up-to-date researches and experimental studies related to NCS.

## Topics:

The topics of interests include all items related to networked control systems, such as, networked control theory, reliable robust radio control theory, large scale control network, delay tolerant network, environment monitoring, wireless sensor network, networked control protocol, distributed control algorithm, networked control topology, smart utility network, factory automation, energy management system, remote control system, smart grid, and green ICT.

## Notes for Authors:

It is recommended that the length of paper is 8 pages and that of letter is 2 pages (4 pages in maximum) for the special section. All manuscripts should be prepared according to the guideline given in the “Information for Authors”. The latest version is available at the website [http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_ess.html](http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_ess.html). The term for revising the manuscript after acknowledgement of conditional acceptance for this special section could be shorter than that for regular issues because of the tight review schedule. At least one of the authors must be an IEICE member when the manuscript is submitted for review. Please note that if accepted, all authors are requested to pay for the page charges covering partial cost of publications.

## Deadline of Submission:

~~August 10th, 2012~~ **extended to August 19<sup>th</sup>, 2012** (including copyright transfer and confirmation sheet)

## Submission Instructions:

In this special section, electronic submission is recommended. Prospective authors are requested to follow carefully the submission process described below.

1. Submit a paper and electronic files (Word/TeX files, figures, authors' photos and biography) for publishing using the IEICE website [https://review.ieice.org/regist\\_e.aspx](https://review.ieice.org/regist_e.aspx). Authors should choose the *[Special EA] Networked Control Systems: Theories & Applications* as a “Type of Section (Issue)/ Transactions” on the online screen. Do not choose [Regular EA] Fundamentals.
2. Send the following items to Dr. Kei Sakaguchi (Secretary) *by postal mail, FAX or E-mail*. Please mark “Special Section on Networked Control Systems: Theories & Applications” on the envelope.
  - “Copyright Transfer and Page Charge Agreement” (mandatory)
  - “Confirmation Sheet of Manuscript Registration” (mandatory)

\* Please note that we cannot start the review process without the “Copyright Transfer and Page Charge Agreement” and the “Confirmation Sheet of Manuscript Registration”.

\* If it is difficult to submit your paper by uploading via the website, please contact Dr. Kei Sakaguchi (Secretary).

## Further Information / Submission Address of Confirmation Sheet and Copyright Transfer Sheet:

Prof. Kei Sakaguchi  
Dept. Electrical & Electronic Eng., Tokyo Institute of Technology  
2-12-1 Ookayama, Meguro, Tokyo 152-8552, Japan  
Tel/Fax : +81-3-5734-3910, E-mail: [ncs-submission@mobile.ee.titech.ac.jp](mailto:ncs-submission@mobile.ee.titech.ac.jp)

## Special Section Editorial Committee:

Guest Editor in Chief: Masayuki Katayama (Nagoya Univ.)  
Secretary: Kei Sakaguchi (Osaka Univ.)  
Associate Editors: Hirokazu Tanaka (Toshiba Corp.), Nobuo Nakajima (Univ. Electro-Commun.),  
Kazuyuki Sakoda (Sony), Ryu Miura (NICT), Tomoyoshi Takebayashi (Fujitsu),  
Shigeru Fukunaga (Oki Electric Industry), Shusaku Shimada (Yokogawa Electric Corp.),  
Kunihiro Kawasaki (Railway Tech. Research Inst.), Kazuhiro Sadakiyo (Shimizu Corp.),  
Hideaki Ishii (Tokyo Institute of Tech.), Shinsuke Hara (Osaka City Univ.)